

J6 0062948  
APR 1985

426/104

426/104

85-125180/21 D13 MEIJ 13.09.83  
MEIJI CHEWING-GUM K \*J6 0062-948-A  
13.09.83-JP-168911 (11.04.85) A23g-03/30  
Novelty shaped chewing gum - by cutting shapes from sheet of  
chewing gum

D(3-E3, 3-H1K)

1:

C85-054176

A gum-sheet transferred on a base plate is punched continuously by a cutter with a knife formed into the outline of the desired figure, at high speed. When the cutter is pushed downwards against the sheet, a pressing template with projections and dents, having the desired pattern and suspended on the cutter through an elastic material within the area surrounded by the knife, are pressed on the sheet. Thus, chewing-gums of interesting figure are produced continuously.

The elastic materials fixed on the cutter-base along all sides of interiors and exteriors of the knife and the pressing template come into contact with the sheet, when the cutter cuts down the sheet. The cut sheet is sepd. easily from the knife and template. Pref. an elastic sheet is put on the base plate under the gum sheet.

USE/ADVANTAGE - The figures are able to be cut off sharply and instantaneously from the sheet. (3on Dwg.No.0/4)

© 1985 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

*Unauthorised copying of this abstract not permitted.*

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭60-62948

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)4月11日

A 23 G 3/30

8114-4B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 チューインガムの成形方法

⑯ 特 願 昭58-168911

⑰ 出 願 昭58(1983)9月13日

⑱ 発 明 者 近 藤 孝 治 名古屋市昭和区滝川町12の1

⑲ 発 明 者 酒 井 安 彦 大垣市場室町16番地

⑳ 出 願 人 明治チューインガム株 愛知県西春日井郡西枇杷島町旭町3丁目8番地  
式会社

明 細 書

1. 発明の名称

チューインガムの成形方法

2. 特許請求の範囲

(1) 下記の主要部(a)及び(b)から成るガムシートから所望形状のチューインガムを成形することを特徴とするチューインガムの成形方法。

(a) 一定速度で搬送されてくる基盤上のガムシートの表面に、所定形状に切断刃が形成された打抜型の切断刃を高速で切断作用させること。

(b) 上記打抜型の切断刃の内部位置において、切断刃により所定形状に切断されるチューインガムに対し、凹凸形状を形成させる押圧型の模様刃を上記切断刃が作用している状態において形成作用させること。

(2) 切断刃及び模様刃の周辺でガムシートの接当面側に弾発材を配置させた特許請求の範囲第(1)項記載のチューインガムの成形方法。

(3) 模様刃の保持体を切断刃の支持体とは別体に

独立して構成させ、上記保持体の背面に弾性体を介装させた特許請求の範囲、第(1)項、又は第(2)項記載のチューインガムの成形方法。

3. 発明の詳細な説明

(1) 発明の技術分野

本発明は、常法により得られた板状のガムシートより、複雑形状のチューインガムを成形するための成形方法に関する。

(2) 従 来 技 術

常法により得られたチューインガムは、柔軟性を有しており、その成形法として、該チューインガムを圧延した上所定形状に、カッター等を用いて裁断する裁断法、ガムシートをロールカッター等で小片状に成形する成形法、ロープ状のガムを加圧成形し、所定の形に成形する方法が知られている。

しかしながら、この様な公知の方法においては、比較的単純な長方形等の形しか得られない。

また、特公昭50-2743号公報に示されるように、ガムチップを糖衣掛けとし、他の粉体と混

合した上ロータリープレス機等で加圧し、互いの材料を圧着した上、所定の形を得る方法もあるが、この方法では工程が多く、効率的でない上に、製造条件においても、プレス工程での粘着防止の点で難かしい点が多く、得られる形状が、円柱形、四角柱形など、比較的単純な形状に限られていた。

また、実公昭50-228号公報に示されるように、長方形のガムに切りとり線をつけたガムが考えられたが、これは全体の形状としては、短冊状のガムであり、本発明のように、様々な所望形状のガムを製品とすることとはその課題が違うものである。

以上の様に従来技術においては、チューインガムの成形方法において、複雑形状のものが得られ難いという欠点があった。

### (3) 発明の目的

本発明は、上記従来技術の欠点を解消するため、に発明されたものであり、乗物、動物のような複雑な形状のチューインガムを容易に成形する

成形跡に接近して行なえるため、従来、多量に出ていた切り屑を減らすことができる。さらに、模様刃の保持体を、切断刃の支持体とは別体に構成させ切断刃支持体の背面に、弾性体を付着させ、その弾性率を変化させることにより、チューインガム上に微妙な凹凸を形成させることができる。

### (5) 実施例

以下、本発明の実施例を図面を参照しつつ説明する。

第1図(1)~(4)は、本発明方法によって得られるチューインガムの平面図であり、このような成形品を得るために第2図に示すような成形装置が用いられる。第2図において、1は一定速度で移動する基盤であり、該基盤1上には、弾性シート1aを介してガムシート2が載置される。一方基盤1の上方には、上記基盤1と平行して支持体3が配置されており、該支持体3に形成された孔部に切断刃4が固設されている。この切断刃4は、第1図に示すような所望形状の形

ことが可能な成形方法を得ることにある。

### (4) 構成及び効果

本発明は、基盤上のガムシートの表面に、所定形状に切刃部が形成された打抜型の切断刃を高速で作用させ切断すると共に、上記切断刃の内側位置に、切断刃により切断されるチューインガムに、凹凸形状を形成させる押圧型の模様刃(単なる突起も含む)を上記切断刃が作用している状態において、形成作用させるチューインガムの成形方法であるから、きわめて複雑で、かつ精密な形状を有するチューインガムを得るに至ったのである。

さらに、切断刃及び模様刃の周辺で、ガムシートの接当面側に弾発材を配置させたから、換言すれば、切断刃及び模様刃を弾発材にうめ込むような形に形成させたことにより、ガムシートとそれから成形されたチューインガムの切断刃、模様刃からの分離が円滑となり、チューインガムの精密成形作用も計られ、また、ガムシートの変形が非常に少ないため次の成形が、前回の

に形成された刃が選択される。刃先は、片刃型でも、第3図に示すように両刃型でもよい。切断刃4の内側には、チューインガム5の表面に切目、あをいは、凹部を形成するための凸部で形成された模様刃6が配置され、該模様刃6は、必ずしも刃である必要はなく、単なる突起の場合もある。この模様刃6は保持体7に植設されている。この保持体7は切断刃4の深さ方向に、移動自在に配置され、該保持体7の背部には弾性体8が設けられている。そして、上記切断刃4の外側及び内側には、硬質スポンジ等を素材とする弾発材9a、9bが支持体3及び保持体7に貼付けられている。弾発材9aは、切断刃4とほぼ同一高さに、また、もう一つの弾発材9bは、模様刃6とほぼ同一高さに形成されているため、結果として切断刃4、及び模様刃6は各上記弾発材9a及び9bに埋め込まれた形となっている。

3aは、弾性体8を支持する保持体3と一体の裏板であり、弾性体8の弾発力を変えることに

より、模様づけに変化を持たせることもできる。  
 以上のような構成の成形装置を用いて、チューインガムを成形するには、第2図に示すように、基盤上にガムシート2を載置し、該ガムシート2が切断刃4の下部に位置した状態において、切断刃4側、または、基盤1側を高速で矢印で示すように移動し、加圧することによって切断・分離作用を行わせる。この切断と切断に続く模様の成型は瞬時に行なわれるが、この作用時は、ガムシート2は弾発材9a、9bと基盤1とに強固に保持されつつ、弾発材9a、9bを圧縮し、同時に切断刃4、模様刃6がガムシート2に作用する。切断刃4が下死点に達した後はガムシート2から引抜かれるが、その際弾発材9a、9bはガムシート2を押し離すように働き、切断刃4へガムが付着することを防止するため成形済みのガムの変形が起きにくく、成形品の形状がシャープになるばかりでなく、切断後のチューインガム5の切断刃4及び模様刃6からの分離が円滑に行なわれる。

チューインガム成形後は、基盤1は再度横移動し、次の切断に備えられるが、チューインガム5がガムシート2から鋭く切り離されていて、変形が少ないため、前回の切断跡に非常に接近して切断することができ、歩留りの点でも良い結果が得られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明によって得られるチューインガムの平面図であり、(I)~(VI)は、それぞれ別の成形品である。第2図は、本発明方法に用いる成形装置を示しており、第3図は上記成形装置の主要部である切断刃の別実施例の概略断面図である。第4図は、第1図のA-A線の断面図である。

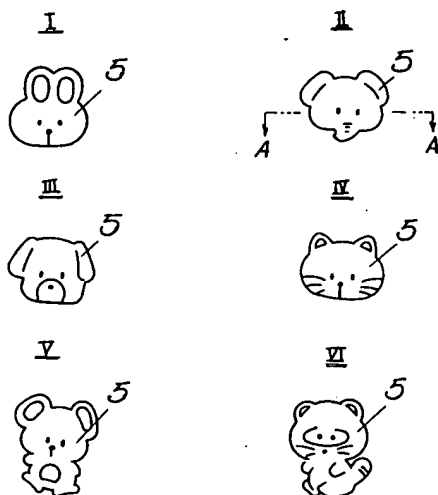
1……基盤、2……ガムシート、3……支持体、  
 4……切断刃、4a……切断刃、5……チューインガム、6……模様刃、7……保持体、8……弾性体、9a……弾発材、9b……弾発材

特許出願人

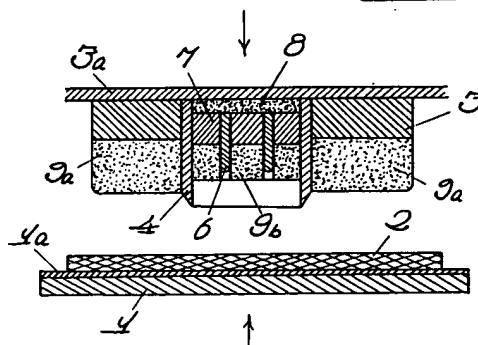
明治チューインガム株式会社

代表者 近 藤 琢 三

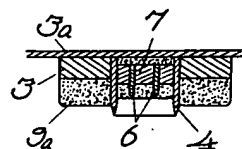
第1図



第2図



第3図



第4図

